

Ueber einige Batrachier aus Costarica.

Von

Wilh. Keferstein M. D.,

Professor in Göttingen.

(Mit Tafel VIII. Fig. 33. 34 und Tafel IX.)

Herr Professor K. von Seebach schenkte dem Göttinger Museum einige Batrachier, welche er auf seiner vorzugsweise geologischen Reise in Costarica 1865 gesammelt hatte, von welchem Lande bisher erst sehr wenige Amphibien bekannt geworden sind. Schon an einem andern Orte ¹⁾ habe ich einige der neuen oder weniger bekannten Formen dieser kleinen aus neun Arten bestehenden Sammlung kurz erwähnt und benutze die Gelegenheit hier nebst den genaueren Beschreibungen auch die Abbildungen mitzutheilen, die zur Erläuterung derselben nothwendig sind.

A. *Batrachia anura* s. *salientia*.

Fam. *Rhinodermatidae*.

Atelopus Dum. et Bibr. 1841.

Keine Zähne weder im Kiefer noch im Vomer, Zunge klein, schmal und ganz. Trommelfell von Haut

1) Ueber einige neue oder seltene Batrachier aus Australien und dem tropischen Amerika in Nachrichten von der Königl. Gesellsch. d. Wiss. zu Göttingen 1867. Juli. p. 341—361.

überzogen, aber von aussen zu erkennen. Keine Parotis. Finger und Zehen plattgedrückt, zwischen den Fingern unbedeutende oder keine Schwimmhäute, Zehen mit grossen Schwimmhäuten, die innere Zehe kaum aus der Haut herausragend.

Querfortsätze des Sacralwirbels in breite Platten vergrössert. Schädelkapsel breit, ohne Fontanelle. Brustbein mit dünner, gerader Clavicula und starkem Coracoideum, das in der Mittellinie mit dem der anderen Seite zusammenstösst.

Atelopus varius Taf. VIII. Fig. 33. 34.

Phrynidium varius Nomenclat. Rept. Berolin. 1856.
p. 40. 41.

Atelopus varius Peters Ber. Berlin. Ak. 1863. p. 82.

Atelopus varius Keferstein Götting. Nachricht. 1867.
p. 350. 351.

Kopf kurz, abgeflacht mit wenig vorspringenden Augen. Körper schmal und schlank. Zwischen den beiden inneren Fingern eine kleine Schwimnhaut; Zehen alle durch grosse Schwimmhäute verbunden, die an der vierten Zehe aber die zwei letzten Phalangen frei lassen, als breite Säume jedoch überall bis zu den Spitzen reichen. Fusssohlen glatt, am äusseren Metatarsus ein unbedeutender, oft kaum bemerkbarer Höcker. An der inneren Seite des Tarsus eine schmale Hautfalte. — Rückenseite dunkelbraun mit gelblichen und röthlichen Flecken von verschiedener Grösse, Form und Anordnung. Bisweilen haben die hellen Flecken, bisweilen die dunkle Grundfarbe die Oberhand. Der untere Theil der Kopf- und Körperseiten, wie die ganze Unterseite gelblich, selten mit einzelnen, dunklen runden Flecken.

Körper 40 Mm., Bein 53 Mm. lang.

Costarica.

Fam. *Engystomatidae*.*Hypopachus* Keferst. 1867.

Kopf ganz klein, dreieckig, in den Rumpf eingezogen. Körper sehr dick, Extremitäten kurz, Augen klein, kaum hervorstehend. Keine Zähne, weder im Kiefer noch im Vomer. Zunge gross, nicht oder kaum ausgeschnitten. Trommelfell nicht sichtbar. Finger ganz frei, Zehen mit ganz kleinen Schwimnhäuten. Sohlen glatt am inneren Metatarsus ein hoher, spornartiger Höcker, daneben nach aussen ein ähnlicher, kleinerer.

Schädelkapsel namentlich hinten sehr breit, ohne Fontanelle, Frontalia anteriora gross, vorn die Nasengruben umschliessend, hinten an die Parietalia stossend. Innerstes Gehörknöchelchen sehr dick. — Querfortsätze des Sacralwirbels in grosse Platten verbreitert. Clavicula sehr dünn, Coracoideum von bedeutender Stärke. Manubrium kaum vorhanden, Xiphoideum ein kurzgestieltes, breites und kurzes Blatt.

Am nächsten steht diese Gattung der australischen Gattung *Pachybatrachus* (s. oben S. 273), mit der sie auch die Doppelsporen der Beine gemeinsam hat, von der sie sich jedoch z. B. durch die kleinen Augen und die Anwesenheit der Clavicula unterscheidet.

Hypopachus Seebachii Taf. IX. Fig. 1. 2.

Hypopachus Seebachii Keferstein Götting. Nachrichten 1867. p. 352.

Haut glatt. Rückenseite blaugrau (in Spiritus) zuweilen mit einigen dunkleren Flecken, an den Seiten des Körpers vom Auge bis zum Schenkel ein dunkler Streif, nach oben meistens hell begränzt. Vom hinteren Augenwinkel schräg nach unten zur Schulter ein weisser Streif. Unterseite dunkel mit weissen Flecken und Marmorirungen.

Körper 48 Mm. lang (davon der Kopf 6 Mm.) und 34 Mm. breit, Bein 50 Mm., Arm 25 Mm. lang.

Costarica.

Fam. Bufonidae.

Bufo aqua Latr.

Bufo aqua Duméril et Bibron Erpét. gén. VIII. 1841.
p. 703—710. — Günther Catal. Batr. 1858. p. 65.
Costarica.

Bufo subgen. *Chilophryne* Fitz. 1843.

Diese von Cope ¹⁾ als Gattung angenommene Subgenus enthält die *Bufo*-Arten mit starken Parietalkristen auf dem Schädel, welche hinter dem Auge einen Querast abgeben.

Bufo (*Chilophryne*) *sternosignatus*.

Bufo sternosignatus Günther Catal. Batrach. 1858. p. 68.
69. Pl. V. Fig. C.

Bufo (*Chilophryne*) *sternosignatus* Keferstein Götting. Nachricht. 1867. p. 352. 353.

Kopf flach; jederseits von der Schnauzenspitze an bis hinten am Schädel eine starke s. g. Parietalkriste, die vor dem Auge einen seitlichen Ast abgiebt und hinter dem Auge einen ähnlichen abschickt, welcher über dem Trommelfell wieder in eine kurze zur rundlichen, dicken Parotis reichenden Längsleiste übergeht. Canthus rostralis fast rechteckig, Schnauze ziemlich gerade abgestutzt. Hand mit zwei Metacarpalhöckern, Fuss mit zwei grossen, spitzen Metatarsalhöckern. Innenseite des Tarsus mit einer Tuberkelreihe. Zehen bis etwa ein Drittel ihrer Länge mit Schwimmhäuten versehen, die als schmale Säume theilweis bis zur Spitze ziehen. Rücken mit grossen, Bauch mit kleinen Warzen. Rückenseite dunkel, bräunlich, auf dem Kopfe jederseits zwei sammetschwarze Flecke; ähnliche grosse und kleine auf dem Rücken. Eine schmale, helle Rückenlinie von der Schnauze bis zum After.

1) Proceed. Acad. N. Sc. Philadelphia. 1862. p. 358.

Bauchseite hell mit dunkleren Stellen im vorderen Theile; über dem Brustbeine ein helles, rechtwinkliges Kreuz.

Körper 45 Mm., Bein 52 Mm. lang.

Costarica.

Bufo subgen. *Rhaebo* Cope 1862.

Diese Untergattung umfasst die zierlichen schlanken Krötenarten mit scharfem *Canthus rostralis* und ohne alle Schädelkristen. Sie war 1843 von Fitzinger unter dem Namen *Phrynomorphus* aufgestellt, womit jedoch schon 1863 Curtis eine Hemiptere bezeichnet hatte.

Bufo (*Rhaebo*) *haematiticus* Taf. IX. Fig. 7.

Rhaebo haematiticus Cope Proceed. Acad. N. Sc. Philadelphia. 1862. p. 157.

Bufo (*Rhaebo*) *haematiticus* K e f e r s t e i n Götting. Nachricht. 1867. p. 353. 354.

Canthus rostralis rechtwinklig, Seiten des Kopfes flach, Schnauze vorgezogen, abgestutzt. Rücken flach von den Körperseiten abgesetzt. Trommelfell, deutlich, etwa ein Viertel der Augenlänge gross. Haut überall fast ganz glatt. Am Metatarsus zwei kleinen Höcker, an der Innenseite des Metatarsus ein Hautsaum. Schwimmhäute an den Zehen nur unbedeutend. Parotis länglich mit scharf abgesetzter oberer und seitlicher Fläche; von ihrer hinteren Ecke setzt sich eine Hautfalte bis nahe zum Schenkel fort. Rücken graulichgrün mit drei oder mehreren Paaren von sammetschwarzen, weissgeränderten Flecken und schmaler, weisser Medianlinie. Körperseiten von der Schnauze an schwärzlich; Unterseite schwärzlich mit kleinen weissen Flecken. Beine und Arme schwarz gebändert.

Körper 32 Mm., Bein 42 Mm. lang.

Costarica. (Cope's Exemplare stammen aus Truando in Neu-Granada.)

Fam. **Polypedatidae.***Leiylla* n. gen.

Körper schlank, Kopf zugespitzt mit steil abfallendem Canthus rostralis. Vomerzähne hinter den Choanen. Zunge hinten frei und ausgerandet. Trommelfell ganz deutlich. Finger frei, Daumen entgegenstellbar. Zehen mit kleinen Schwimnhäuten. Endscheiben klein und dünn. Rücken rau, Bauch ganz glatt.

Schädelkapsel schmal, ohne Fontanelle. Vordere Stirnbeine sehr gross, das Ethmoidale ganz bedeckend und sich in grosser Ausdehnung in der Mittellinie berührend. Querfortsätze des Sacralwirbels cylindrisch. Brustbein wie bei den Arciferen. Clavicula und Coracoid von gleicher Stärke. Xiphoideum gross, ungestielt, knorpelig, Manubrium lang und schmal, knorpelig.

Leiylla Güntherii sp. n. Taf. IX. Fig. 4. 5.

Mundrand von der Form eines oben abgestutzten Spitzbogens. Augen vorspringend, Trommelfell etwa halb so gross als die Augen. Vomerzähne hinter den Choanen in einer in der Mitte kaum unterbrochenen Querlinie, welche aber kürzer als der Zwischenraum zwischen den inneren Nasenlöchern. Finger ganz frei. Am Fusse lassen die Schwimnhäute an der ersten und zweiten Zehe eine, an der dritten und fünften Zehe zwei, an der vierten Zehe drei Phalangen frei, reichen aber als schmale Hautsäume bis zur Spitze. Am Metatarsus der ersten Zehe ein schmaler Höcker, ein ähnlicher an dem der vierten Zehe. Eine Tarsalfalte. — Die Haut des Rückens ist mit Wärzchen und kleinen Längswülsten bedeckt, die Unterseite ganz glatt. — Die Rückenseite ist bräunlich bis olivenfarbig mit einigen dunkleren Flecken, von denen einer ein Querband zwischen den Augen bildet. Hinterseite der Schenkel weiss gefleckt, ebenso wie der Rand des Oberkiefers. Oberseite der Schenkel schwach

gebändert. — Unterseite einfach hell, bis auf die Kehlgend, welche braun gefleckt und melirt ist.

Körper 43 Mm., Bein 80 Mm. lang (wovon 36 Mm. auf den Fuss kommen).

Costarica (ein Exemplar).

Dieser Frosch bildet eine neue Gattung, welche, wegen der cylindrischen Sacralfortsätze, wie *Acris* und *Pseudacris*, sich an Polypedatiden (welche in ihren typischen Formen nur in der alten Welt vorkommen), wegen ihres arciferen Brustbeins aber wie dieselben amerikanischen Gattungen sich an die ächten Hyliden anschliesst. Von diesen entfernt sie sich wie *H. aurea* durch den Mangel einer Parietalfontanelle und zeichnet sich überdies durch eine ganz glatte Bauchseite aus.

Fam. Hylidae.

Hyla Moreletti.

Hyla Moreletti Duméril Ann. Sc. nat. (3). XIX. 1853. p. 169. 170. — Kieferstein Götting. Nachricht. 1867. p. 356. 357.

Hyla holochroa Salvin Proceed. Zool. Soc. 1860. p. 460. 461. Plates Reptiles. Pl. 32. Fig. 2.

Agalychnis holochroa Cope Proceed. Acad. Philadelph. 1865. p. 194 und Nat. Hist. Review 1865. p. 110.

Kopf breit mit ganz abgeflachtem Canthus rostralis. Vomerzähne in zwei kleinen Gruppen, gerade am Vorderende der Choanen beginnend und etwas nach hinten convergirend. Zunge hinten ausgeschnitten. Endplatten der Finger und Zehen sehr gross, so gross oder grösser als das Trommelfell. Zwischen allen Fingern Schwimnhäute von halber, zwischen den Zehen solche von dreiviertel Phalangenlänge. Grosse Subarticularhöcker an Händen und Füßen; ein starker Höcker unten am Metatarsus. Haut am Rücken ganz glatt, am Bauch mit flachen Warzen. Die ganze Rückenseite einförmig grün (in Spiritus bläulich); Unterseite einförmig hell (gelblich).

Körper 67 Mm., Bein 105 Mm. lang (wovon 45 Mm. auf den Fuss kommen).

Costarica. Ein anderes Exemplar besitzt das Göttinger Museum aus Mexiko. Duméril's und Salvin's Exemplare stammten aus Guatemala.

Cope gründete diese Art (und auf *H. callidryas*) eine eigene Gattung *Agalychnis* nach den weissen Adern im untern Augenlide und der hinten in grosser Ausdehnung freien Zunge.

Fam. **Dendrobatidae.**

Dendrobates Wagl. 1830.

Keine Zähne weder im Kiefer noch im Vomer; Zunge länglich, oval, ganz. Trommelfell deutlich. Keine Parotiden. Finger und Zehen ganz frei, Haftscheiben dreieckig. Haut an der Bauchseite glatt. — Schädelkapsel sehr breit, keine Parietalfontanelle, Ethmoidale gross, verknöchert, die vorderen Stirnbeine weit auseinander drängend. Coracoideum sehr stark, Clavicula kräftig; in der Mittellinie sind beide Knochen untereinander knöchern verbunden und stossen mit denen der anderen Seite zusammen. Ganz rudimentäres Xiphosternum, kein Manubrium, Querfortsätze des Sacralwirbels cylindrisch oder doch sehr wenig verbreitert.

Dendrobates typographus. Taf. IX. Fig. 7.

Dendrobates typographus Keferstein Götting. Nachricht. 1867. p. 360.

Schnauze stumpf, Canthus rostralis abgerundet. Der erste Finger kleiner wie der zweite, Fingerscheiben viel grösser als das Trommelfell. Haut ganz glatt. Färbung von Rücken und Bauch silbergrau, auf der Rückenseite mit vielen kleinen dunkeln Flecken von Form der Schriftzeichen. Beine und Arme einfarbig dunkel.

Körper 18 Mm., Bein 24 Mm. lang.

Costarica (ein Exemplar).

B. *Batrachia urodela* s. *gradientia*.Fam. *Plethodontidae*.*Oedipina* n. gen.

Zunge klein, rund, auf einem langen in eine Scheide zurückziehbaren Stiel. Gaumenzähne am Vomer in einer hinter den Choanen stehenden Querreihe; am Keilbein die untere dreieckige Fläche desselben gleichmässig bedeckend (nicht in zwei Längsreihen). Körper cylindrisch vom Hals bis zur Schwanzspitze, nur der Kopf ist etwas abgeplattet. Schwanz über doppelt so lang als der Rumpf. Extremitäten sehr klein. Zehen kurz, stumpf, mit einander verwachsen, vorn vier, hinten fünf. Haut ganz glatt.

Diese Gattung unterscheidet sich von *Oedipus Tschudi* ausser durch die ganz abweichende Körperform, durch die gleichförmig vertheilten nicht in zwei hinten divergierenden Reihen stehenden Sphenoidalzähne und durch die mit einander ganz verwachsenen Zehen.

Oedipina uniformis sp. n. Taf. IX. Fig. 8. 9.

Der ganze Körper einförmig bläulich. Mit der Loupe erkennt man zahlreiche weisse Pünktchen, Hautdrüsen. Die Extremitäten sind heller gefärbt, bis farblos. Der Körper zeigt entsprechend den Wirbeln an den Seiten Andeutungen von Ringelungen, entweder durch schwache, dunkle oder helle Linien. Auf den Raum zwischen den Vorder- und Hinterbeinen kommen neunzehn solche Ringandeutungen. Hinter dem Kopf bemerkt man an der Unterseite eine deutliche quere Kehlfalte.

Körper 137 Mm. lang, Kopf 5 Mm. lang, von der Schnauzenspitze bis zum Vorderbein 11 Mm., vom Vorder- bis Hinterbein 35 Mm., vom Hinterbein bis zur Schwanzspitze 90 Mm., Beine 5 Mm. lang, Kopf 4,5 Mm. breit, Rumpf 4 Mm., Schwanz an seiner Basis 3 Mm. breit.

Costarica (ein Exemplar).

Erklärung der Abbildungen.

Tafel VIII.

- Fig. 33. *Atelopus varius*. Costarica.
» 34. Brustbein desselben.

Tafel IX.

- Fig. 1. *Hypopachus Seebachii*. Costarica.
» 2. Brustbein desselben.
» 3. *Rhaebo haematiticus*. Costarica.
» 4. *Leiyla Güntherii*. Costarica.
» 5. Brustbein derselben.
» 6. Brustbein von *Dendrobates tinctorius* aus Popayan.
» 7. *Dendrobates typographus*. Costarica.
» 8. *Oedipina uniformis*. Costarica.
» 9. Gaumenfläche und Zunge derselben.